Arab Republic of Egypt

☞ EDICT OF GOVERNMENT ☜

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

ES 4763 (2006) (Arabic): BUILDING BRICK MASONRY UNITS MADE FROM CLAY

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN

IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT

PROTECTED BY COPYRIGHT

المواصفات القياسية المصرية

م ق م : ٢٠٠٦/٤٧٦٣

وحدات البناء المصنعة من الطفلة المستعملة فى بناء الحوائط

جمهورية مصر العربية
الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

تاريخ الاعتماد :٢٠٠٦/٥/١٤

كل الحقوق محفوظة للهيئة، ما لم يحدد خلاف ذلك، ولا يجوز إعادة إصدار أى جزء من المواصفة أو الانتفاع به فى أى شكل وبأى وسيلة إليكترونية أو ميكانيكية أو خلافها ويتضمن ذلك التصوير الفوتوغرافى والميكروفيلم بدون تصريح كتابى مسبق من الهيئة أو الناشر.

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : تليفون : ٢٨٤٥٥٢٢– ٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : moi@idsc.net.eg

موقع الكترونى : www.eos.org.eg

م٠ق٠م ٤٧٦٣ /٢٠٠٦

مقـــدمــــــــــة :

المواصفة القياسية المصرية رقم ٤٧٦٣ /٢٠٠٦ الخاصة بوحدات البناء المصنعة من الطفلة المستعملة فى بناء الحوائط متماثلة فنياً مع ASTM C62 -2004 الخاصة بوحدات البناء المصنعة من الطفلة المستعملة فى بناء الحوائط .

وتلغى م ق م ٤٧٦٣ /٢٠٠٥ الخاصة بوحدات البناء المصنعة من الطفلة المستعملة فى بناء الحوائط وتحل محل اخر اصدار لها عام ٢٠٠٥ .

قام بإعدادهذه المواصفة لجنة التوافق رقم ٢ /١١ الخاصة بمواد البناء

www.pdftron.com PDFSecure Demo

.وحدات البناء المصنعة من الطفلة المستعملة فى بناء الحوائط

١- المجال

١/ ١ تختص هذه المواصفة بوحدات البناء المصنعة من الطفلة المستعملة فى بناء الحوائط الحاملة وغير الحامله ولا يشترط المظهر الخارجي .

١/ ٢ تكون وحدات البناء منشورية وفى إحجام وأشكال وألوان ونسيج مختلف

١/ ٣ المتطلبات الخاصة لهذه المواصفة تطبق عند وقت الشراء.

١/ ٤ لا تشمل هذه المواصفة استخدام النتائج من اختبارات وحدات البناء المأخوذة من موقع العمل لتحديد التطابق أو عدم التطابق للمتطلبات المذكورة بهذه المواصفة .

١/ ٥ يصنع وحدات البناء من الطمي أو الطفلة أو اى مواد طبيعية مماثلة ثم تتعرض لمعالجة حرارية تحت درجات حرارة متزايدة (حرق)، ويجب أن تولد المعالجة الحرارية روابط كافية بين جزيئات المادة لتكسبها متطلبات المقاومة والتحمل بهذه المواصفة .

١/ ٦ يتم تشكيل وحدات البناء أثناء التصنيع بواسطة قوالب التشكيل و الضغط أو بالانبثاق وطريقة التشكيل هي وسيلة لوصف وحدات البناء .

٢- المواصفات المكملة

٢/ ١ م ق م ٤٨، ٦١٩ الخاصة (الطرق القياسية للاختبارات الطبيعية و الكيميائية لطوب البناء)

٣- التصنيف

يتم تصنيف وحدات البناء طبقاً لمقاومة التلف نتيجة التجمد عندما تكون مبتلة :

٣/ ١ الصنف SW (الطقس القاسى)

وحدات البناء المراد استخدامه ذو مقاومة عالية ومنتظمة للتلف نتيجة التجمد الدورى ويمكن لوحدات البناء ان تتجمد عندما تكون مشبعه بالماء .

٣/ ٢ الصنف MW (الطقس المعتدل)

وحدات البناء ذو مقاومة متوسطة للتجمد الدورى والتلف او عندما تكون وحدات البناء رطبه وليست مشبعه بالماء ويحدث التجمد .

٣/ ٣ الصنف NW (إهمال الطقس)
وحدات البناء ذات مقاومة قليلة للتلف نتيجة التجمد الدورى ولكن يمكن استخدامها للتطبيقات المحمية من امتصاص الماء والتجمد .

( ) :
كلمة مشبعة فى هذه المواصفة تعنى ان كمية الماء الممتص بواسطة وحدات البناء مساوية الى كمية الماء الناتجة عن غمرها مدة ٢٤ ساعة فى درجة حرارة الغرفة .

٤- الخواص الطبيعية

٤/ ١ المظهر :
تكون وحدات البناء ذات شكل منتظم وجوانبها مستوية ومتوازية وأركانها وأحرفها سليمة وزواياها قائمه وخالية من الشقوق العميقة وان تكون متجانسة من ناحية اللون وتامة الحرق وخالية من الفصوص والعقد الجيرية التى تتأثر بالماء .

٤/ ٢ التحمل (الديمومة) :
عندما لا يذكر اى تصنيف لوحدات البناء فإنه سوف يرجع الى النوع SW .

٤/ ٢/ ١ متطلبات الخواص الطبيعية :
يجب ان تتطابق وحدات البناء مع المتطلبات الطبيعية لكل صنف من الأصناف الموضحة بالجدول (١) وتكون مقاومة الضغط عمودية على سطح الوحدة و يتم الاتفاق على الصنف المطلوب بين البائع و المشترى .

٤/ ٢/ ٢ الامتصاص :
لاتطبق متطلبات معامل التشبع عندما يكون امتصاص الماء البارد لمدة ٢٤ ساعة لكل وحدة بناء من وحدات العينة العشوائية المكونة من خمس وحدات لاتزيد عن ٨ ٪

٤/ ٢/ ٣ التجمد والذوبان (اختياري)
لاتطبق متطلبات الامتصاص ومعامل التشبع بالغليان لمدة خمس ساعات ماء فى حالة تطابقها لمتطلبات مقاومة الضغط فى جدول (١) لعينة مكونة من خمس عينات وتكون اجتازت اختبار التجمد والذوبان كما فى المواصفات القياسية المصرية الخاصة بطرق الاختبار الصادرة فى هذا الشأن .

٤/ ٢/ ٣/ ١ متطلبات الفقد بالوزن للصنف SW :
لا يزيد عن ٠,٥٪ فقد فى الوزن الجاف لاى وحدة مفردة .

( ):
يستخدم اختبار ٥٠ دورة تجمد و ذوبان كاختبار بديل فقط عندما لا تتطابق وحدات البناء مع متطلبات الحد الاقصى لامتصاص للماء و معامل التشبع جدول (١) أو متطلبات الامتصاص بند (٢/٢/٤) .

٤/ ٢/ ٣/ ٢ متطلبات الاجزاء المكسورة للصنف SW :

لا توجد وحدة مفردة تنفصل الى قطعتين أو أكثر.

٤/ ٢/ ٣/ ٣ متطلبات التشريخ للصنف SW :

لا توجد وحدة مفردة بها شرخ يزيد فى الطول عن أقل بعد.

٤/ ٢/ ٤ معامل الطقس المنخفض :

اذا كانت وحدات البناء معرضة للظروف الجوية ومعامل الظروف الجوية اقل من ٥٠ وكذلك فى حالة عدم تحديد المتطلبات فأنه لا تطبق متطلبات الجدول (١) الامتصاص بالغليان لمدة خمس ساعات ومعامل التشبع ولكن يجب ان يطبق الحد الادنى لمتوسط مقاومة الضغط وهى ١٧,٢ ميجا بسكال .

( ):
معامل الطقس : تأثير العوامل الجوية على وحدات البناء يتعلق بمعامل الطقس .
معامل التشبع : هو نسبة الامتصاص بالغمر فى الماء البارد لمدة ٢٤ ساعة الى الامتصاص فى الماء المغلى لمدة خمس ساعات .

جدول (١)
المتطلبات الطبيعية

الاختبار / الصنف	مقاومة الضغط (حد أدنى) المساحة الشاملة ميجا بسكال		نسبة امتصاص الماء عند الغليان لمدة خمس ساعات ٪ (حد اقصى)		معامل التشبع (حد اقصى)	
	متوسط خمس وحدات	وحدة بناء واحدة	متوسط خمس وحدات	وحدة بناء واحدة	متوسط خمس وحدات	وحدة بناء واحدة
SW	٢٠,٧	١٧,٢	١٧	٢٠	٠,٧٨	٠,٨
MW	١٧,٢	١٥,٢	٢٢	٢٥	٠,٨٨	٠,٩
NW	١٠,٣	٨,٦	٢٢	٢٥	٠,٨٨	٠,٩

٥- نسبة الفراغات و التجاويف

٥/ ١ ابعاد وحدات البناء يجب أن يحدد من المشترى.

لا يزيد أقصى تفاوت مسموح به فى الأبعاد عن ما ذكر فى جدول (٢)

جدول (٢)
التفاوتات في الأبعاد

الابعاد (مم)	أقصى تفاوتات مسموح بها للابعاد ± (مم)
حتى ٧٦	٢,٤
اكبر من ٧٦ ــ ١٠٢	٣,٢
اكبر من ١٠٢ ــ ١٥٢	٤,٨
اكبر من ١٥٢ ــ ٢٠٣	٦,٤
اكبر من ٢٠٣ ــ ٣٠٥	٧,٩
اكبر من ٣٠٥ ــ ٤٠٦	٩,٥

٥/ ٢ الفراغات

إذا لم يتم ذكر الفراغات فى المناقصة فان وحدات البناء إما أن تكون مصمته أو مفرغه طبقا لاختيار المشترى . و لا تقل المساحة الصافية لوحدات البناء المفرغه فى أى مستوى موازى للسطح عن ٧٥ ٪ من المساحة الكلية المقاسه فى نفس المستوى ، ولا يشمل اى ثقب على جزء يقل عن ١٩,١ مم من اى حافة من وحدة البناء

٥/ ٣ فجوات المناولة

اذا لم تحدد فجوات المناولة فى المناقصة فأنه يمكن أن يكون للسطح الحامل لكل وحدات البناء انخفاضات أو فجوات للمناولة و فجوات مناولة عميقة و يجب ألا تزيد فجوات المناولة فى العمق على ٩,٥ مم ، و لا يقل اى جزء من الانخفاض أو فجوات المناولة عن ١٩,١ مم من حافة وحدات البناء،وفى وحدات البناء التى تحتوى على فجوات مناولة أعمق من ٩,٥ مم فأنه يجب أن يتطابق أى مقطع عرضى خلال فجوات المناولة العميقة موازيا الى السطح المحتوى على الفجوات العميقة مع بند (٢/٤).

( ):

اذا لم يحدد فى أمر التوريد تكاليف الاختبار يتحمل المورد تكلفة الاختبارات اذا اظهرت النتائج غير مطابقة للمتطلبات التى بالمواصفة .

اذا اظهرت النتائج الاختبارات المطابقة للمتطلبات التى فى المواصفة فان المشترى يتحمل تكاليف الاختبار.

٦- طرق الاختبار و سحب العينات

٦/ ١ يتم تمثيل العينة و تختبر وحدات البناء طبقاً للمواصفة القياسية المصرية الصادرة فى هذا الشأن.

٦/ ٢ يقوم المورد بتجهيز العينات بدون أى نفقات على المشتلرى و تحدد أماكن أخذ العينات بعد صدور أمر التوريد.

٧- الفحص البصرى

٧/ ١ يتم فحص وحدات البناء فحصاً بصرياً فور توريده إلى موقع العمل ولابد من مطابقة وحدات البناء للمتطلبات المحددة بواسطة المشترى أو للعينة أو العينات المعتمدة كمقياس للمقارنة وللعينات التى تجتاز فى الاختبارات الطبيعية ، الشروخ السطحية الناتجة من الطرق العادية للتصنيع التى تتطاير أو تتساقط من وحدات البناء نتيجة عملية التحميل والنقل والتفريغ لا يعتبر سبب للرفض .

٧/ ٢ يجب أن تكون وحدات البناء خالية من الشروخ.

٨- المصطلحات الفنية

طوب حامل .... Load bearing bricks
طوب مصمت .... Solid bricks
طوب مثقب .... Perforated bricks
بلوك مفرغ .... Hollow blocks
سطح المرقد (سطح التحميل) .... Bed face
امتصاص الماء .... Water absorption
مقاومة الضغط .... Compressive strength
التزهير .... Efflorescence

٩- المراجع

مواصفات الجمعية الامريكية لاختبار المواد

ASTM C 62/2004
Standard specification for building brick solid masonry units made from clay or shale

الجهات التى اشتركت فى وضع هذه المواصفة

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنية رقم (٢/ ١١) والخاصة بمواد البناء والتى يضم تشكيلها الجهات التالية

- الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة
- مصلحة الكيمياء
- الشركة المصرية للمواسير والمنتجات الأسمنتية (سيجورات)
- الهيئة العامة للرقابة على الصادارت والواردات
- مصلحة الرقابة الصناعية
- هيئة الابنية التعليمية
- المركز القومى للبحوث
- المركز القومى لبحوث الإسكان والبناء
- الشركة العربية لانتاج السيرميك (كيبكو)
- شركة مصر لانتاج وبيع الطوب الطفلى
- شركة النصر العامة للمقاولات

[الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة]

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة، وإعادة تسميتها بالهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج، وفقاً لهذا القرار فإن الهيئة تختص بالآتى :

- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات العلاجية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٣- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٤- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٥- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٦- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٧- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٨- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.

EGYPTIAN STANDARDS

ES

ES: 4763/2006

BUILDING BRICK MASNORY UNITS MADE FROM CLAY

ICS :91.100

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standards and Quality